

12. Кузнеченко О. Д. Воспитание сознательной дисциплины у старшеклассников / О. Д. Кузнеченко. Саратов: Приволж. книж. изд-во, 1966. 88 с.
13. Моносзон Э. И. Теоретические основы коммунистического воспитания школьников / Э. И. Моносзон. Москва: Педагогика, 1983. 320 с.
14. Словарь по этике / И. С. Кон [и др.]; под ред. И. С. Кона. Москва: Политиздат, 1981. 430 с.
15. Сонин М. Я. Социалистическая дисциплина труда / М. Я. Сонин. 2-е изд., перераб. Москва: Профиздат, 1985. 352 с.
16. Холодюк А. Г. Воспитание сознательной дисциплины старшеклассников / А. Г. Холодюк. Кишинев: Штиинца, 1983. 135 с.
17. Шевчук В. Ф. Нормативное и отклоняющееся поведение учащихся: понятийная неопределенность в педагогических исследованиях / В. Ф. Шевчук, В. Д. Шевчук // Инновационные процессы в образовании: стратегия, теория и практика развития: материалы 6-й Всероссийской научно-практической конференции: в 2 томах / Рос. гос. проф.-пед. ун-т. Екатеринбург, 2013. Т. 1. С. 102–104.

УДК 37.011

З. М. Большакова, Н. Н. Тулькибаева

Z. M. Bolshakova, N. N. Tulkibaeva

*ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный
гуманитарно-педагогический университет», Челябинск
South-Ural State Humanitarian Pedagogical University, Chelyabinsk
zmb25@mail.ru*

ТЕНДЕНЦИИ СОВРЕМЕННОГО ПОНИМАНИЯ СРЕДСТВ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ

TRENDS OF MODERN UNDERSTANDING THE PROBLEM-SOLVING MEANS

Аннотация. Рассмотрена тенденция уточнений смыслов понятий: задача, ее структура как система, содержание отдельных компонентов структуры. Новое толкование теории полного усвоения знаний как совокупности познания частных процессов, создающих свойство функциональности знаний.

Abstract. The article deals with the tendency of concepts meanings clarification: the problem, its structure as a system, the content of individual components of the structure. A new interpretation of the theory devoted to full assimilation of knowledge as a set of learning local processes that create the property of knowledge functionality.

Ключевые слова: задача, теория решения задач, модель классификации задач, теория полного усвоения знаний как познанный совокупность конкретных процессов.

Keywords: problem, problem solving theory, model of problem classification, the theory of complete assimilation of knowledge as a learned set of specific processes.

В теории познания и обучения возникают новые проблемы, формируются конкретные цели и экспертируются достижения. Это предполагает осмысление стратегических и тактических задач нашего времени в различных сферах жизнедеятельности.

Как ответить на вопросы: «Какие задачи должны решаться сегодня?», «Каким образом решаются?», «Чему обучать?» [10]. Попытка разобраться в поставленных вопросах должна опираться на определенный теоретико-методологический подход. Изначально выделим принципиальные, основополагающие категории. К ним отнесем совокупность понятий с их богатым содержанием, позволяющим выделить их признаки, определить на границе знаний и незнаний. Так, о понятии «задача» в теории и практике накоплен и систематизирован большой объем информации. Особенности теории решения задач присутствуют в конкретных сферах и науках. Но современная методология познания деятельности ранжирует как определения задач, классификации, так и средства их решения [2]. Постиндустриальная эпоха располагает большим багажом знаний о теориях решения задач, в которых есть понимание термина «задача» как системы с выделением двух основных подсистем: задачной и решающей. Названный подход в большей степени характеризует ядро теории решения задач, позволившее расширить понимание средств решения. При этом данное понимание задачи как системы с четким выделением решающей подсистемы способствовало развитию информационной техники, четкому определению сущности программного содержания [1, 11].

В теории обучения решению задач произошло осмысление сущности развивающего образования, понимание места термина «развитие» относительно понятий «обучение» и «воспитание». К сожалению, развивающие задачи учебного занятия до сих пор представляются как рядоположенные с познавательными и воспитательными. В нашем понимании, и не только нашем, результатом воспитания и обучения может выступать развитие. Но развитие может и отсутствовать! Отсюда, теория обучения деятельности по решению различного типа задач, по нашему мнению, трактует овладение деятельностью через освоение конкретных действий, обеспечивающих достижение ряда целей, овладение действиями на уровне обобщенного смысла, определяющего выполнение их в процессе преобразования любого предмета/явления. Если процесс данное требование реализует, то утверждаем деятельность по *обучению* как развивающую. Термин «развивающее обучение и воспитание» применим для обозначения высшего уровня образовательного процесса, его методологии, методов и способов реализации профессионализма педагога.

Итак, принимаем определение задачи как ситуации для субъекта, которая характеризуется «не просто незнанием, а осознанием человеком того, что в известном есть нечто неизвестное, существенно важное для него (человека), и в то же время такое, что его нельзя сразу выяснить» [5, с. 259]. Раскрывая психологическую сущность задачи, Г. А. Балл определяет ее как «всякую ситуацию, требующую от субъекта (человека) некоего действия (действий)» [1]. Если посмотреть на задачу со стороны задачной подсистемы, то видна необходимость анализа смысла предъявляемого содержания. Такой анализ выполнен Г. А. Баллом. Он представил типы задач по содержанию задачной подсистемы путем выделения задач исполнения, восстановления, преобразования и конструирования [11]. Принимая данную модель классификации задач как одну из возможных, введем дополнительный тип задач – задачи открытия. Достоинством данной модели классификации задач является возможность ее применения на разных уровнях обучения. Однако педагогическая практика и педагогическая наука видят проблему рождения новых требований. Оценивая сущность задачной подсистемы в структуре задачи, отметим появление различных средств восприятия ее содержания.

Имея ввиду реализацию современных требований к постановке задач и процессу их решения, выполним анализ решающей подсистемы.

Анализ смысла решающей подсистемы понятия задачи включает выявление сущности научной теории, являющейся частью решающей подсистемы. Наш подход позволяет понять соотношение между частными интерпретациями формулировок научных теорий, выделить при этом основную единицу решающей подсистемы, рассмотреть ее изменение в различных парадигмах образования, уточнить смыслы различных теорий и средств решения задач (в частности, теории обучения решению задач).

Теория полного усвоения знаний Б. Блума представляет системную последовательность *процессов познания* сложного явления, которая может быть описана совокупностью процессов. Такая совокупность определяет незнание, его понимание, применение принятого, анализ и синтез осуществляемой саморефлексии процесса решения, самооценку полученного результата [9, 12, 13, 14]. Процесс освоения знаний начинается с обнаружения объективного/субъективного незнания, поиска *подходов* к познанию незнания на основе имеющихся знаний, которые в какой-то степени определяют место объекта познания в системе знаний, присвоение ему имени в данной системе. Понимание смысла незнания происходит через наполнение незнания как определенной категории будущего элемента знаний существенными признаками в пределах выделенной единицы. Далее через присвоенный статус введенного элемента знаний происходит усвоение взаимосвязей с другими элементами знаний данного статуса. Осмысление принятых представлений позволяет определить возможности развития знания с позиции других статусов элементов знаний. Если первые представления о незнании закрепились на уровне понятия, далее следует уровень установления взаимосвязей познания явления/предмета с другими явлениями, т. е. происходит не только познание конкретно выделенного незнания, но и изменение системы, в которую включен познаваемый элемент. В результате совершенного процесса возможно включение полученного эффекта познания в научную теорию и далее.

Сложность выполнения выделенных процессов (принятие незнания, его понимание, применение) ведет к тому, что фиксирование результата на данном уровне в процессе полного усвоения знаний довольно часто принимается как достаточный уровень присвоенных знаний, позволяющий педагогу оценить уровень как высокий. Какой объем усвоенных знаний при этом определяется как достаточный? (А в процессе признания незнания?)

Продвижение через процессы анализа и синтеза позволяет осуществить рефлексию/саморефлексию, результат которой – становление личностных знаний субъекта деятельности. При этом происходит осознание результата собственного процесса познания наряду с формированием личного знания, опыта познания / профессионального опыта. Процесс оценки/самооценки прорефлексированных знаний, когда личность точно для себя определяет, что знает, что может делать и понимает, как это происходит, обеспечивает выход на внутреннюю и внешнюю экспертизу. Последние исследования в понимании теории полного усвоения знаний позволили сформулировать перспективные направления реализации потенциала теории Б. Блума. Основой смысла реализации потенциала теории является присвоение теории статуса формирующей *функциональные* знания [3, 7, 8].

Результат осознания научных теорий отражается в понимании структуры и наполнении ее содержанием. В естественных науках наиболее распространенным является представление теории следующими элементами: основание, ядро и следствие. Основание представляет собой совокупность основных объектов, явлений и принципов; яд-

ро описывает закономерности, утверждаемые теорией. Относительно понимания содержания следствия мы основываемся на его уникальном свойстве быть зеркальным отражением ядра теории. Например, ядро классической механики – основные законы И. Ньютона, тогда следствием выступают законы сохранения. Возможно ядро классической механики представить законами сохранения, тогда следствием выступило бы их зеркальное отражение – законы динамики (Ньютона).

Отдельный элемент научных знаний, как бы не был представлен, есть часть систематизированного целого. По этому поводу отметим утверждение В. А. Канке, что «научное знание функционирует в составе законченного научного целого, которым выступает не отдельная теория и не научно-исследовательская программа И. Лакатоса или парадигма Т. Куна, а научно-технический строй... На данном уровне науки истинной признается та теория, которая возглавляет научно-теоретический строй» [3, с. 158].

Ответ на вопрос, сформулированный В. А. Канке: «Каким образом можно построить теорию науки?» находим у И. Лакатоса, который в последовательности концепций выделяет «относительную устойчивость теорий к единичным фальсификациям их *твердого ядра*... Все, что не входит в твердое ядро, образует *защитный пояс*» [5, с. 256]. Основная идея постпозитивиста И. Лакатоса заключается в определении научно-исследовательской программы концептом философии науки его воззрений. Смысл концепта заключается в сочетании отрицательных и положительных моментов эвристики. Соотношение определяет направленность результатов научно-исследовательской программы (прогрессирует или регрессирует), воздействие на ядро или пояс определяет результат [3, 5].

Поиск пространства для педагогических инноваций, по нашему твердому убеждению, остается вечной проблемой определения типов задач средств и решения.

Список литературы

1. Балл Г. А. Психологические принципы современного гуманизма / Г. А. Балл // Вопросы психологии. 2009. № 6. С. 3–12.
2. Большакова З. М. Дидактические основы становления профессионально-педагогической деятельности у будущих учителей: монография / З. М. Большакова. Челябинск: Изд-во ЧГПИ, 1997. 73 с.
3. Канке В. А. Научно-технический ряд и строй / В. А. Канке // Философия науки: краткий энциклопедический словарь. Москва: Омега-Л, 2008. С. 157–159.
4. Костюк Г. С. Психологія: підручник для педінститутів / Г. С. Костюк. 3-е вид. Київ: Радянська школа, 1968. С. 279.
5. Лакатос И. История науки и ее рациональные реконструкции / И. Лакатос // Структура и развитие науки. Москва, 1978. С. 255–259.
6. Ряхова А. Г. Метод погружения как инновационная система развития мышления студентов технического университета / А. Г. Ряхова, Н. Н. Тулькибаева // Непрерывное образование: глобальные и национальные аспекты: сборник материалов 3-го Международного конгресса, Челябинск, 21–22 нояб. 2016 г. Челябинск: Изд-во ЮУрГГПУ, 2017. С. 222–224.
7. Ряхова А. Г. Модель развивающихся физических знаний студентов первого курса высшей технической школы / А. Г. Ряхова, Н. Н. Тулькибаева // Проблемы современного физического образования: сборник материалов 4-й Всероссийской научно-методической конференции. Уфа: РИЦ БашГУ, 2017. С. 45–47.

8. Тулькибаева Н. Н. Руководство самообразованием студентов: монография / Н. Н. Тулькибаева, И. Ф. Медведев; Центр науч.-информац. технологий «Астерион». Санкт-Петербург, 2012. 359 с.

9. *Человек и вычислительная техника* / под общ. ред. В. М. Глушкова. Киев: Наукова думка, 1971. С. 93.

10. Bloom B. S. Taxonomy of educational objectives / B. S. Bloom. 1967. Vol. 1–2, № 4.

11. Carrol I. B. A model of school learning / I. B. Carrol // Teachers College Record. 1963. Vol. 64. P. 723–773.

12. Keller F. S. PSI: The Keller plan handbook: Essays on f personalized system of instruction / F. S. Keller. Menlo Park, 1974.

УДК [378.22:78:004]:[378.016:78.01]

Н. И. Буторина

N. I. Butorina

*ФГАОУ ВО «Российский государственный
профессионально-педагогический университет», Екатеринбург
Russian state vocational pedagogical university, Yekaterinburg
nainnrgppu@mail.ru*

МУЗЫКАЛЬНО-ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ- БАКАЛАВРОВ В ОБЛАСТИ МУЗЫКАЛЬНО-КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: АКТУАЛИЗАЦИЯ ПРОБЛЕМЫ

MUSICAL-THEORETICAL TRAINING OF STUDENTS-BACHELORS IN THE FIELD OF MUSICAL-COMPUTER TECHNOLOGIES: THE ACTUALIZATION OF THE PROBLEM

Аннотация. Предлагается обзор имеющихся научных и методических разработок по различным аспектам музыкально-теоретической подготовки студентов. Актуализируется необходимость изучения специфики музыкально-теоретической подготовки студентов-бакалавров в области музыкально-компьютерных технологий.

Abstract. The article offers a review of available scientific and methodological developments on various aspects of musical and theoretical training of students. The need to study the specifics of musical and theoretical training of bachelor students in the field of music and computer technologies is being updated.

Ключевые слова: музыкально-компьютерные технологии, музыкально-теоретическая подготовка, студенты-бакалавры.

Keywords: musical-computer technologies, musical-theoretical training, students-bachelors.

В условиях становления нового постиндустриального информационного общества значительной трансформации и обновлению подвергаются все сферы человеческой деятельности, в том числе образование.

Характерной чертой профессионального образования становится появление новых профилей подготовки бакалавров в рамках педагогического образования, в частности, профиля «Музыкально-компьютерные технологии». Его спецификой является интеграция классической музыкально-педагогической традиции и современных ин-